



GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO 2019-2020

MICROECONOMÍA, ECONOMÍA DEL TRANSPORTE: ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

MICROECONOMICS, TRANSPORT ECONOMY: MOBILITY ESTUDY AND SOCIAL EXCLUSION

AUTOR: DANIEL SAIZ TERÁN

DIRECTOR: RUBÉN SAINZ GONZÁLEZ

30 DE JUNIO DE 2020

INDICE:

RESUMEN.....	3
ABSTRAC.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. ESTUDIOS DE MOVILIDAD.....	6
2.1 CONCEPTO Y OBJETIVOS.....	6
2.2 COMO REALIZAR UN ESTUDIO DE MOVILIDAD.....	7
3. ESTUDIOS DE EXCLUSIÓN SOCIAL	8
3.1 CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.....	8
3.2 COMO SE DETERMINAN LOS COLECTIVOS DE RIESGO.....	10
4. MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL.....	12
4.1 JOHN PRITCHARD.....	14
5. ESTUDIO EMPÍRICO.....	16
5.1 ELABORACIÓN ENCUESTA MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL...19	
5.2 REVISIÓN DE CASOS DE ÉXITO (SURVEY).....	41
6. CONCLUSIONES.....	44
7. BIBLIOGRAFÍA.....	45

INDICE DE CUADROS, GRAFICOS y FIGURAS:

Figura 3.1 Factores de riesgo que influyen en la exclusión social.....	11
Figura 3.2 Principales colectivos en riesgo de exclusión social.....	12
Cuadro 5.2 Encuesta de movilidad y exclusión social.....	19
Cuadro 5.1 Resumen estudios de éxito.....	41

RESUMEN

A lo largo de este trabajo vamos a demostrar la importancia que tienen los estudios de movilidad, y los estudios de exclusión social, para posteriormente unir ambos conceptos en un único estudio dedicado a valorar la forma en la que disponibilidad de transporte influye en el desarrollo de las personas, pudiendo llegar a generar exclusión social. Esta situación se debe a que aquellas personas que no cuentan con una red de transporte eficiente corren el riesgo de encontrarse en situación de desigualdad frente al resto de personas que tienen posibilidad de acceder a un medio de transporte, por lo que no tienen las mismas posibilidades de desarrollo personal, así como de relacionarse socialmente, entendiendo esta situación como exclusión social. Basándonos en estudios anteriores (Pritchard, Moura y Silva 2016a), hemos creado una encuesta que sirve para analizar la disposición de transporte, así como valorar la importancia de las relaciones sociales, con el fin de disminuir la propensión a la exclusión social. Este estudio empírico une cuestiones de movilidad junto con cuestiones de exclusión social, basándose en las relaciones que el encuestado mantiene con su círculo social, así como con la sociedad. Al demostrar la importancia que tiene realizar estudios que unifiquen ambos conceptos, entendemos la necesidad de llevar a cabo este tipo de análisis con el fin de promover el desarrollo personal de los ciudadanos. La conclusión se ha realizado basándonos en estudios de éxito anteriores (Survey), con los que hemos podido obtener resultados acerca de la influencia que tiene el transporte en la vida social, económica y laboral de las personas, en diferentes áreas geográficas, llegando a la conclusión de que el transporte actúa como potenciador de desarrollo social, y aquellas personas que no disponen de este pueden verse excluidos socialmente.

PALABRAS CLAVE

Estudios de movilidad, estudio empírico, estudios de exclusión social, disponibilidad de transporte, relaciones sociales.

ABSTRACT

Throughout this work we are going to demonstrate the importance of mobility studies and social exclusion studies, to later unite both concepts in a single study dedicated to assessing the way in which availability of transportation influences the development of people, even generating social exclusion. This situation is due to the fact that those people who do not have an efficient transport network run the risk of being in a situation of inequality compared to the rest of the people who have the possibility of accessing a means of transport, so they do not have the same possibilities. of personal development, as well as social relationships, understanding this situation as social exclusion. Based on previous studies (Pritchard, Moura y Silva 2016b), we have created a survey to analyze the provision of transport, as well as the importance of social relations, to reduce the propensity for social exclusion, through an empirical study that links mobility issues together with questions of social exclusion, based on the relationships that the individual who is surveyed maintains with his social circle, as well as with society. After analyzing the importance of carrying out studies that unify both concepts, we understand the

dependence that these have on the development of people. The conclusion has been made based on previous studies (Survey), with which we have been able to obtain results about the influence that transportation has on people's social, economic and work life, in different geographical areas, reaching the conclusion of that transport acts as a promoter of social development, and those who do not have it may be socially excluded.

KEYWORDS

Mobility studies, empirical study, social exclusión studies, availability of transportation, social relations.

1. INTRODUCCIÓN:

El transporte es una de las actividades más importantes y necesarias de todas las que forman la cadena productiva. Desde los inicios de la humanidad, ha existido la necesidad de transportar materiales, objetos, y personas. En el siglo XX, tras la Primera Guerra Mundial, ha aumentado de manera considerable la demanda de transporte, de tal forma que “surgieron los autobuses y la gran industria del motor existente hoy en día la cual incluye tan variados métodos de transporte como el ferrocarril, transporte urbano, metro o tren de alta velocidad.” (Ruano, 2016)

“Transporte puede definirse como el movimiento de personas y bienes a lo largo del espacio físico, mediante los modos terrestre, aéreo o marítimo, o alguna combinación de éstos. El transporte no se demanda como actividad final, sino como medio para satisfacer otra necesidad” como afirma (Duque Escobar, 2006). Esta necesidad (trabajo, necesidades primarias, aspectos económicos y familiares) es lo que nos obliga a demandar el transporte.

Realizar correctos estudios de movilidad es un punto clave para conocer las necesidades de transporte, así como aspectos positivos o carencias que pueda tener el transporte actualmente disponible. Los estudios de movilidad nos aportan datos fundamentales a través de los cuales vamos a poder tomar decisiones de mejora. Por ello, estos estudios tienen gran relevancia en las políticas adoptadas de transporte y movilidad, cuya finalidad es obtener una red de transporte que sea accesible a toda la población, que respete el medio ambiente, ofrezca garantías de seguridad, y cuyo precio sea adecuado para toda persona que necesite de su utilización.

Estas políticas se adoptan tanto a nivel nacional, regional, como en el ámbito urbano.

Algunos ejemplos:

- Políticas a nivel nacional, priorizar el transporte público frente al privado, ofertando alternativas, de manera que los ciudadanos dispongan de una red de transporte eficiente y efectiva, y así puedan satisfacer sus demandas de viaje.
- Políticas a nivel regional, como pueden ser las creadas para igualar las posibilidades entre zonas de distinto nivel de desarrollo, y así favorecer en esta línea a las regiones que se encuentran subdesarrolladas.
- Políticas en el ámbito urbano, la restricción al acceso a ciertas zonas del casco urbano, con el fin de evitar aglomeraciones y reducir la contaminación emitida.

Las políticas de movilidad sirven para mejorar el acceso del transporte a todas las personas. Este es uno de los puntos más importantes a la hora de llevar a cabo estudios de movilidad, debido a que el transporte puede marcar una gran diferencia social entre las personas que tienen acceso a ello y las que no lo tienen. La disponibilidad de este afecta positivamente a las posibilidades económicas de las personas, a sus relaciones sociales, y el acceso a servicios vitales. Por el contrario, también genera exclusión social

en aquellas personas que no tienen disponibilidad de transporte, por lo que tienen muchas menos posibilidades que el resto, situación que hay que determinar y remediar.

Esta exclusión social es una situación en la que se encuentran las personas alejadas de la sociedad y del mercado laboral, las cuales no disfrutan de ventajas sociales debido a sus condiciones geográficas. Esto se debe a una mala disposición de la red de transporte público, desencadenando diferencias sociales que a menudo reducen las posibilidades de acceso a los bienes primarios, a los centros sociales, y el acceso al trabajo.

Para obtener la información que se necesita, debemos crear una encuesta específica que aporte información relevante, y cumpla con los objetivos buscados, con el fin de conocer las necesidades de transporte que tiene la población de una muestra determinada. Debido a la imposibilidad de aplicación de la encuesta, basaremos los resultados en estudios de movilidad y exclusión social ya realizados.

A lo largo del trabajo vamos a conocer la importancia que tiene realizar estudios de movilidad en el ámbito social, en las relaciones sociales exactamente. El objetivo es entender cómo influyen las políticas tomadas en la sociedad, y de qué manera se adaptan los individuos a los medios de transporte activos, con el fin de acceder y/o mantener las relaciones laborales, educativas, amigos o familia. También podremos valorar si las políticas de transporte adoptadas generan exclusión social, debido a que existen zonas en las cuales este medio les resulta menos accesible o cercano, por lo que sus habitantes pueden quedar aislados dentro de su marco geográfico, sin relacionarse más allá de la zona cercana a su vivienda, barrio o pueblo/ciudad.

2 ESTUDIOS DE MOVILIDAD

2.1 CONCEPTO Y OBJETIVOS

La movilidad es un pilar necesario para el desarrollo de la sociedad, por lo que entender su importancia y realizar estudios de movilidad es fundamental, debido a que permiten medir y adaptar la propuesta de transporte público a las necesidades activas, optimizando los recursos que se disponen.

El fin de estos estudios es conocer las demandas y costumbres de desplazamiento de una población objetivo, así como entender cómo se desarrolla el transporte en el territorio determinado que vamos a analizar. Los estudios de movilidad sirven para “aportar información sobre los flujos de desplazamiento en distintas franjas horarias, conocer la dinámica territorial (volumen de desplazamientos entre distintas zonas y barrios), los modos de transporte utilizados, el motivo principal del desplazamiento, el volumen de trasbordos realizados, la demanda de transporte público” (Clauconsultors, estudios de movilidad de residentes), así como conocer los distintos origen-destino de las personas que se desplazan en el área a estudiar y con qué frecuencia realizan los viajes. También nos “permiten valorar la incorporación de nuevos servicios de transporte público y evaluar campañas de marketing o cambios en el servicio de transporte público

(frecuencia de paso, nuevas paradas, estaciones, etc.)” (Clauconsultors, estudios de movilidad de residentes). Estos estudios se realizan con el fin de descubrir nuevas necesidades de transporte, así como de tomar decisiones para mejorar la movilidad en el núcleo de estudio, estableciendo líneas de transporte más efectivas y eficientes.

El estudio de movilidad aporta información sobre el transporte actual, aspectos positivos, negativos, necesidades o carencias. Este estudio sirve para mejorar la movilidad y el transporte de las personas, actividad que debemos entender como un servicio a ofrecer, con el fin de mejorar las posibilidades económicas, laborales, sociales y de desarrollo personal.

2.2 COMO REALIZAR UN ESTUDIO DE MOVILIDAD

Los estudios de movilidad se realizan con un análisis empírico, mediante encuestas o formularios compuestos por cuestiones relativas a nuestro objeto de estudio, la movilidad. Estas encuestas se basan en preguntas relacionadas con los medios de transporte utilizados, cuyo objetivo es conocer cómo se mueven las personas a las que vamos a realizar el estudio, de qué forma utilizan el transporte disponible, así como conocer posibles carencias del transporte. Estas encuestas se plantean con el fin de obtener resultados concluyentes, y así poder solucionar problemas o plantear mejoras en base a la situación de transporte actual.

Los estudios de movilidad se basan en estudios empíricos, los cuales buscan obtener las propiedades más relevantes de personas y grupos, cuyo objetivo es aportar información específica de la muestra objeto de análisis.

Pasos para realizar un estudio de movilidad:

- **Elaboración del cuestionario:** Para realizar una encuesta que se ajuste a nuestros objetivos, debemos tener claro que queremos conocer, y a partir de este punto, seleccionar las preguntas que vamos a llevar a cabo. Es muy importante determinar el tipo de preguntas que vamos a realizar (abiertas o cerradas), así como tener en cuenta el tiempo que se tarda en realizar la encuesta, ya que es un factor muy importante en el momento de aplicar la encuesta con éxito. En los estudios de movilidad se plantean cuestiones referidas a los diferentes medios de transporte que participan en la movilidad, frecuencia de uso, hábitos, motivos de desplazamiento, horas principales de uso de transporte, etc...
- **Análisis de la zona, muestra:** Determinar el lugar en el que se va a llevar a cabo la encuesta, y el tamaño de la muestra que vamos a realizar es de gran importancia, ya que acotar la muestra de estudio favorecerá a una aplicación correcta de la encuesta. Teniendo en cuenta que las personas se desplazan desde una temprana edad, ya sea al centro de estudios, trabajo, o para acudir a los servicios básicos, la muestra de este tipo de estudios son los ciudadanos en general, (a no ser que se quiera realizar un estudio de movilidad específico, como pueden ser a estudiantes) ya que cualquier persona es susceptible de demandar transporte para satisfacer una necesidad.
- **Aplicación encuesta:** Este es el proceso de obtención de la información. La aplicación se puede realizar en persona, por vía telefónica, o a través de la web/correo

(auto aplicadas). Este tipo de encuesta enfocada a estudiar un determinado territorio se puede realizar a través de cualquiera de los métodos anteriormente utilizados. Para ello es muy importante el paso anterior, analizar la muestra a la que vamos a aplicar la encuesta, para no cometer fallos de aplicación.

- Captura de datos, digitalización de la información: Una vez se ha aplicado la encuesta y con la información suficiente para considerar que es representativa de la muestra, digitalizamos los datos obtenidos con el fin de analizar toda la información obtenida mediante equipos informáticos.
- Análisis de la información obtenida: Una vez filtrados todos los datos, se analizan los resultados de la encuesta mediante estadísticas descriptivas, separando los diferentes resultados por sexo, intervalo de edad, distancia a la zona de ingresos/educación/familia, motivos de viaje (laboral, ocio, familia, educación). Tras plantear y formular la encuesta con éxito, en el análisis obtendremos datos concluyentes, con los que se puede valorar la situación actual, conocer posibles carencias, así como plantear mejoras en base a los resultados de la encuesta.

Una vez concluido el estudio de movilidad, el objetivo principal de este es mejorar la situación actual del transporte, gracias a la información que hemos obtenido con estudio de movilidad. Este estudio aporta información de la situación actual, aspectos positivos del transporte disponible, necesidades sin cubrir, carencias del transporte, así como nuevas demandas que han surgido, como puede ser crear nuevas rutas, establecer nuevas paradas, aumentar el número de líneas, así como modificar aquellas rutas/líneas existentes que no sean eficientes, todo con el objetivo de maximizar la utilidad del transporte a la mayor cantidad de personas posible.

3. ESTUDIOS DE EXCLUSIÓN SOCIAL

3.1 CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS

Exclusión social es una situación en la que se encuentran las personas que están excluidas del mercado laboral y no disfrutan de las ventajas sociales, debido a sus condiciones geográficas, económicas, y sociales(etnias). Por estos motivos, las personas que están en esa situación sufren desventajas respecto al resto de personas que se encuentran integradas en el marco social en el que viven, debido a que no gozan de los privilegios que aporta el marco social, así como vivir en sociedad.

A continuación, unas características que muestra la exclusión social:

- “Es un fenómeno estructural. La exclusión es entendida como un fenómeno que deviene de causas estructurales y no meramente individuales, es decir, por las transformaciones económicas y sociales que vienen caracterizando a las sociedades.
- Es un proceso. Muchas veces han destacado el carácter dinámico y no estático de la exclusión.
- Es multifactorial y multidivisional. En la exclusión social convergen múltiples

factores interrelacionados entre sí. La exclusión social no se puede explicar en función de una sola causa ni desde una única esfera vital, todo lo contrario, se trata de un cumulo de circunstancias interrelacionadas entre sí.

- Es un fenómeno heterogéneo. La multifactorialidad y la multidimensionalidad de la exclusión conlleva que sea un proceso muy homogéneo que afecta a muchos y diversos grupos, sobre todo entendido como proceso que puede ser continuado en el tiempo.
- Tiene un factor subjetivo/individual/personal. La exclusión social es un proceso personal, por tanto, no se puede obviar la incidencia de ciertos factores individuales. Factores relacionados con la subjetividad y la atribución de sentido a la propia situación de precariedad, vulnerabilidad o exclusión.
- Es abordable desde las políticas públicas. La exclusión social no debe entenderse como una realidad fatalista e irremediable en las sociedades. Cada sociedad es responsable de sus riesgos de exclusión, de sus déficits de inclusividad, y de la gestión de su bienestar social.” (Hernández Pedreño, 2010)

En nuestro estudio tratamos la exclusión social generada por la falta de disponibilidad de transporte, que crea inequidad, “desventajas generalizadas en términos de educación, formación profesional, empleo, y/o recursos de financiación de vivienda. Por lo que las oportunidades de acceder a las principales instituciones sociales, las cuales distribuyen las oportunidades de vida, son sustancialmente inferiores que las del resto de la sociedad” (Martínez González, 2010)

Esto es debido a que aquellos ciudadanos que no tienen en su propiedad un vehículo privado reflejan tasas de actividad especialmente bajas, por lo que forman parte del grupo de personas denominadas en paro. La posibilidad de acceso a un mercado laboral es de vital importancia para la integración de los habitantes de una determinada zona, por lo que es necesario conectar con transporte público las zonas que son consideradas áreas económicas generadoras de trabajo, con las áreas de residencia, medida que resulta de gran valor para aquellas personas que no cuentan con un transporte privado. Por lo tanto esta situación tiene una perspectiva colectiva que incide en las políticas urbanas, de movilidad y de transporte, ya que estas tienen que establecer estrategias de conectividad entre los distintos espacios urbanos, en tiempos distintos y para colectivos de ciudadanos distintos. Sin estas políticas públicas de conectividad existe el riesgo de excluir de la esfera productiva a determinados grupos de ciudadanos” (elCorreoGallego, movilidad y exclusión social)

Esta exclusión social generada “a partir de los déficits de transporte se acentúa a medida que se profundiza en la especialización funcional del territorio urbano, separando usos, actividades y colectivos, observando que la necesidad de uso cotidiano del vehículo privado aumenta. A pesar de que en las últimas décadas ha aumentado el índice de motorización de las sociedades occidentales, así como a crecido de forma considerable el parque de automóviles, también se ha acentuado el grado de exclusión de aquellos ciudadanos que quedan fuera de las posibilidades de uso de este medio. Lo que aumenta el riesgo de exclusión de aquellas personas que viven en áreas urbanas de residencia, donde no tienen de alternativas de transporte”. (elCorreoGallego, movilidad y exclusión social)

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

La situación debe remediarse con políticas públicas, encaminadas a llevar el transporte público a las zonas que se encuentran aisladas del centro de servicios básicos, como pueden ser una ciudad y su periferia, donde la oferta de trabajo, y la posibilidad de desarrollo económico y personal es mucho mayor, contando con un abanico muy amplio de posibilidades comparado con el marco rural, en el que mucha gente se ve recluida por no disponer de posibilidad de transporte hacia estas zonas más desarrolladas.

A continuación, unas medidas que son de vital importancia para reducir en la medida posible la indeseable situación de exclusión social:

- El gobierno debe establecer políticas públicas de transporte y movilidad asociadas específicamente a cada zona y necesidad, ya que estas son distintas a lo largo de todo el ámbito geográfico, y se necesitan políticas a la medida para satisfacer las diferentes necesidades.
- Es fundamental realizar las políticas públicas de movilidad teniendo en cuenta las ideas y necesidades ciudadanas, por lo que establecer estas políticas con conocimiento de las demandas de cada zona es un paso clave, esto puede realizarse con estudios de movilidad previos a establecer dichas políticas.
- Es necesario conocer las necesidades de desplazamiento que tienen los diferentes grupos de edad en cada población, con el fin de establecer un plan de movilidad que ayude la cohesión social.
- Establecer comunicados con los costes de cada medio de transporte (mensuales con tiques diarios, mensuales con el uso de un bono mensual, precios por suscripción trimestral, etc.), para que los ciudadanos tengan referencias claras y puedan tener mejor información a la hora de decantarse por un medio u otro. Así como informar de los mejores métodos de pago según la utilización y necesidades, pudiendo los ciudadanos valorar todas las alternativas de forma más sencilla.
- “Unificar la responsabilidad política para evitar que se apliquen directrices aisladas en cada ámbito de actuación, sin tener en cuenta las disfunciones que pueden crear en otras áreas” (elCorreoGallego, movilidad y exclusión social)

De esta manera, las políticas de transporte adoptadas tienen que llevarse a cabo con el fin de dar solución a las necesidades de movilidad de la población que no están satisfechas, esas necesidades son propias de cada persona, por lo que nos encontramos un heterogéneo marco de demanda. El deber de aplicar estas medidas de transporte es de las instituciones políticas, que deben basar sus decisiones en estudios que reflejen las necesidades de todos los miembros en una muestra de estudio. Por lo que es necesario aplicar la encuesta a la mayor cantidad de personas posible, para así contar con información única de las necesidades de cada miembro de la muestra a estudiar.

3.2 COMO SE DETERMINAN LOS COLECTIVOS DE RIESGO

Entre los determinantes de la exclusión social se encuentran el empleo/subempleo, la marginalidad, el origen étnico, la edad/genero, la pobreza, participación electoral, la discriminación, la discapacidad, o la participación en redes sociales entre otras razones. Estas situaciones pueden generarse por la distribución geográfica de la red de servicios, debido a que las posibilidades que tienen los habitantes de una determinada zona dependen totalmente de la oferta y disponibilidad del transporte, como medio para reducir esta situación y paliar la exclusión social. Esta mala conexión entre el centro de servicios básicos y sus núcleos afecta tanto a jóvenes, hombres, mujeres,

discapacitados, ya que cuentan con menos posibilidades de desarrollo y pueden sufrir un aumento en la precariedad laboral, reducir sus relaciones sociales o tener oportunidades laborales desiguales.

Figura 3.1 Factores de riesgo que influyen en la exclusión social.



Fuente: (Bancodealimentos 2017a)

Figura 3.2 Principales colectivos en riesgo de exclusión social



Fuente: (Bancodealimentos 2017b)

En la figura anterior aparecen grupos vulnerables a la exclusión social, los cuales hay que ayudar ofreciendo igualdad de posibilidades económicas. Uno de los factores más importantes para integrar estos grupos en la sociedad es mediante políticas de movilidad, con las cuales se ayuda a mejorar la situación de exclusión social en la que se encuentran, al proporcionar medidas que sirven para dar igualdad de oportunidades a las personas que integran estos grupos.

4. MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

En este trabajo tratamos el transporte como un medio para conseguir un fin, cuyo principal objetivo es alcanzar una situación de bienestar basado en bienes y servicios que capacitan a los ciudadanos de una determinada zona de estudio a llevar a cabo su desarrollo personal y social. En este estudio daremos cuenta del valor que tiene el acceso al transporte, actuando como potencial de trabajo, ya que es el medio básico del que dependen todas las personas que no disponen de vehículo privado. Por ello nos referimos al transporte como un instrumento de igualdad, que permite garantizar las relaciones tanto laborales como sociales, entre los espacios o personas que no se encuentran en igualdad de condiciones, ya sea la distancia al centro económico y social, el hecho de vivir en zonas de bajo crecimiento, o entornos potenciales de despoblación,

lo que aleja las oportunidades de trabajo de estas zonas. Por lo que es necesario realizar estudios de movilidad, con la participación de los usuarios de la zona de estudio determinada.

Para cumplir el objetivo de establecer un sistema de transporte adecuado a la demanda existente, es necesario conocer las estructuras sociales y sus características heterogéneas. Existen “diversos factores cuando hablamos de exclusión social: económicos, espaciales, temporales, psicológicos y entre ellos juega un papel muy importante el acceso al transporte. Este concepto es definido como un proceso complejo y multidivisional. Involucra la carencia o negación de recursos, derechos, bienes y servicios, así como la inhabilidad para participar en las actividades y relaciones normales, disponibles para la mayoría de las personas de la sociedad. Sea esta situación en la área económica, social, cultural o política, debido a una carencia en el acceso al transporte. Esta situación afecta tanto a la calidad de vida de los individuos, como la equidad y la cohesión de la sociedad”. (Herrero Santiago, 2014a)

A partir de esta situación observamos que hay tres características principales que condicionan la utilización de los medios de transporte: la situación geográfica de la muestra de estudio, la franja horaria de actividad del transporte público, y el coste del transporte.

Definimos un transporte público como eficiente, si este permite a la totalidad de la población de una determinada zona el acceso a dicho transporte, satisfaciendo las necesidades de origen-destino de cada persona, y necesidades horarias. Además, el transporte público debe tener un precio adecuado que permita a las personas sufragar su coste, así como tener la capacidad suficiente para satisfacer la demanda activa. Es decir, que cualquier ciudadano, viva en la zona que viva, tenga un acceso cómodo y adecuado a sus necesidades que son únicas y heterogéneas al resto de la población, pudiendo satisfacer sus necesidades laborales, sociales o necesidades básicas, gracias a la posibilidad de acceso a un transporte efectivo.

Es necesario realizar un estudio que “evidencie la relación entre las redes de transporte y la exclusión social, a través del cual se conozca las redes personales existentes en la zona de estudio. Se trata de ramificaciones que van desde los “egos”, una persona principal, a cada uno de su “alter”, que son las personas con las que más se relaciona. Además, esto refleja los lugares donde realizan actividades de forma más frecuente. Gracias a este estudio se establecen relaciones y se puede planificar una red de transporte más equitativa que elimine las desigualdades espaciales que contribuyen a la exclusión social. (Herrero Santiago, 2014b)

Por lo que para establecer un sistema de transporte público eficiente, adaptado a las necesidades de toda la población que se desea estudiar, es necesario realizar encuestas en las que participe la totalidad de la muestra o la mayor parte posible. Así en el resultado de la encuesta tendremos un conjunto de datos que serán representativos de toda la muestra de estudio, gracias a que cada individuo que compone la muestra ha aportado información única y propia al estudio, tanto de trayectos, como de horarios, y así cumplir el objetivo de establecer un sistema de transporte adecuado a toda la población.

John Pritchard interesado por este tema, que es de gran importancia para el desarrollo de la sociedad en general, llevó a cabo un análisis basado en un muestreo de la población objeto de estudio, buscando obtener un enfoque conjunto entre la movilidad de las personas y las relaciones sociales que estas mantienen. Con el fin de alcanzar el objetivo planteado, se llevó a cabo un estudio empírico en el que se juntaron preguntas de movilidad, por un lado, junto a preguntas de redes sociales de las personas encuestadas por otro lado. Parte del estudio se basa en las relaciones que el entrevistado (entendido como Ego) tenía con su círculo cercano (entendida cada persona como Alter), obteniendo información añadida al contar además de los datos del Ego, con otros datos aportados por el encuestado de cada uno de sus Alter. Con este estudio se buscaba responder preguntas relativas a como el transporte y las relaciones sociales de las personas afectan a los ciudadanos, así como a las relaciones que estos mantienen con la sociedad, ya sea laboral, social u ocio. Buscando obtener información del fenómeno denominado exclusión social, determinado en ciertos casos por la falta de acceso al transporte.

4.1 ESTUDIO DE JOHN PRITCHARD

John P Pritchard realizo en 2014, junto a la Universidad de Lisboa, y contando con el apoyo del ayuntamiento de la misma ciudad, un estudio de la ciudad de Lisboa.” En este estudio se combina datos sociales con estudios de transporte, incidiendo en como las redes sociales pueden compensar la reducción de accesibilidad y movilidad, lo que produce la propensión a la exclusión. Por lo que define que las redes son la respuesta a las limitaciones en la movilidad y accesibilidad.

Pritchard en su estudio establece que las personas que viajan con más frecuencia son propensas a participar en más actividades. Participar en actividades es un indicador de inclusión, entendido como la posibilidad de participar plenamente en las actividades de la sociedad civil. Las opciones de destino de los individuos son el resultado de decisiones conjuntas con las demás personas con las que tienen deseos de reunirse o de viajar. Las redes de apoyo pueden permitir a un individuo a superar las diferencias de accesibilidad y movilidad para seguir siendo incluidos en la sociedad. Por lo que resulta necesario capturar el componente social de los viajes.” (Pritchard, Moura y Silva 2016c)

La exclusión social es “la interacción única de un numero de factores, cuya consecuencia es la negación del acceso, a un individuo o a un grupo, con oportunidad de participar en la vida social y política de la sociedad.” (Kenyon et al. 2002a)

La exclusión puede ser por” causas económicas, sociales y políticas.” (Bhalla y Lapeyre 1997).

Esta definición de exclusión es “desagregada en 9 dimensiones; económicas, sociales, redes sociales, organización política, personales políticos, personales, espacio de vida, temporal y movilidad, esta última especialmente relevante ya que de forma explícita repercute en la dimensión del espacio de vida, temporal y movilidad” (Kenyon et al. 2002b)

Este estudio se realizó” a través de una encuesta de movilidad, con el marco de

referencia de la exclusión social, llevada a cabo entre los meses de enero y marzo de 2014.” (Pritchard, Moura, Silva 2016d)

La encuesta se creó mediante equipos informáticos, tuvo una duración aproximada de 50 minutos, y fue aplicada por un equipo de 4 entrevistadores que llevaron a cabo 180 entrevistas de manera anónima y voluntaria, de las cuales 176 fueron válidas. El éxito de la aplicación fue debido a la aplicación directa, junto a contar con el apoyo de autoridades y ONG locales que advirtieron de la presencia de los encuestadores, tanto de forma oral como con carteles informativos.

Para aumentar la probabilidad de captura del fenómeno de exclusión social, debía hacerse un esfuerzo para recopilar datos de los grupos comúnmente identificados como exclusión social: ancianos, individuos con bajos ingresos, madres solteras, inmigrantes.

Por lo que la muestra de estudio fueron ciertas zonas de la ciudad de Lisboa que tenían potencial riesgo de exclusión. Entendidas como “zonas y barrios prioritarias de intervención”. (Pritchard, Moura y Silva 2016e). Con este estudio el ayuntamiento de Lisboa trato de identificar las áreas que necesitan renovación de la infraestructura o programas sociales. La muestra de estudio fueron áreas geográficas y sociales heterogéneas, lo cual permite comparar los potenciales impactos de los diferentes niveles de accesibilidad.

Para una selección del proceso más manejable se establecieron las áreas en 5 niveles distintos:

- 1 y 2: Accesibilidad alta
- 3: Accesibilidad media
- 4 y 5: Accesibilidad baja

La encuesta que se realizó tiene la siguiente estructura:

- Primero se llevaron a cabo tres tipos de cuestiones; preguntas demográficas generales, preguntas sobre la movilidad, preguntas centradas en el hogar.
- A continuación, se empezaba con la exploración del participante entendido como (Ego), preguntándole por los nombres de las personas con las que tenía una relación cercana (Alter), con un máximo de 15 personas. Establecieron relaciones, ordenando por grados de proximidad, y el tipo de relación (vecinos, amigos, familia), con el fin de conocer el tamaño y la densidad de la red social de la persona a la que se aplicaba la encuesta.
- Preguntas referentes a cada uno de los alter: Tipo de relación, edad, género, nivel de educación y ocupación de cada persona nombrada. Qué tipo de apoyo pueden recibir de cada alter (económico, emocional, especie, servicios). Frecuencia con la que se reúne con cada uno de estos alter (tiempo y duración de la última reunión), así como la frecuencia de comunican a través de medios tecnológicos.
- Cuestiones referidas a la participación en actividades sociales y de ocio, o incluso la pertenencia a grupos de actividades (club de pádel, natación, equipo de

fútbol).

- Diario de viaje: Dentro de la encuesta también se pregunta por un diario de viaje. Se pide al encuestado contar todos los viajes de un día laboral anterior al día de realización de la encuesta (recopilación de los km realizados a pie, en autobús, metro).
- Preguntas referentes a la percepción y bienestar en su barrio (identificación con el barrio, si el barrio forma parte de su identidad, percepción de seguridad).

Gracias a todo esto, se obtiene un elevado número de datos de la naturaleza social del encuestado, así como de sus costumbres de movilidad.

Tras la aplicación de la encuesta y su posterior estudio, Pritchard “afirmo que se debe medir y entender el componente social como un motivador de viajes, con el fin de entender los hábitos de movilidad de nuestras sociedades, así como las motivaciones para los viajes diarios. Uno de los principales resultados de la encuesta fue la asignación geográfica de los encuestados, lugar de trabajo y hogar, así como la localización de su red social dentro de la ciudad, consiguiendo el área de actividad efectiva que utilizaba cada encuestado en la ciudad. También se muestra relevante el uso de sociogramas para visualizar las redes sociales, como un método muy exitoso. Con el diario de viaje se obtuvo la medición de los viajes diarios (11,84Km recorridos de media) así como los porcentajes de uso de cada medio de transporte. Otros datos curiosos fueron que el 39% de la muestra total tenía algún tipo de carnet de conducir, que el 87% de los viajes en transporte público fueron en autobús, o que cuenta con una buena conexión a la periferia mediante autobús, ya que la gente que acudía a estas zonas alejadas lo hacía en un 71% mediante autobús.” (Pritchard, Moura y Silva 2016f)

5. ESTUDIO EMPÍRICO

En este punto vamos a elaborar una encuesta de movilidad junto con el estudio de redes sociales, con el objetivo de conocer cómo influye el transporte en las relaciones que mantiene la sociedad, para determinar si este afecta o no en la exclusión social que se genera. Con este estudio empírico se analizará y valorará la situación de transporte actual, desde el punto de vista del marco social. Se podrá comprobar de qué manera influye una buena o mala disposición de transporte en la sociedad, así como analizar los medios de transporte que conectan a los ciudadanos con los servicios básicos (centros sociales y económicos más cercanos). Este es el lugar clave, ya que es donde se ofrecen más posibilidades laborales, y donde las posibilidades de desarrollo personal son mayores. Además, buscamos conocer de qué manera influye el acceso al transporte, en las relaciones que mantenemos con personas que viven en pueblos o ciudades distantes a nosotros. Es muy importante realizar este tipo de estudios ya que el transporte público es una estructura básica para la mayor parte de la población, sobre todo en zonas de residencia periféricas o zonas rurales, cuyo único medio para la movilidad de las personas es el transporte público, si estas no cuentan con vehículos privados. Por lo que dando cuenta de la importancia que tiene establecer una buena conexión de transporte público, este estudio resulta primordial para garantizar la

igualdad de posibilidades entre los ciudadanos de una zona o región, así como promover la equidad gracias ofrecer un mejor acceso al trabajo.

Para elaborar este tipo de estudios, las encuestas necesarias se llevarían a cabo mediante entrevistas personales, ya es el medio que garantiza mayor probabilidad de éxito, al contar con la ayuda de los entrevistadores ante cuestiones o dudas que pueda plantear el encuestado. Realizar la encuesta completa que se ha diseñado, llevaría alrededor de 20 minutos, por lo que el tiempo que supone a los encuestados no es muy elevado.

Como el objeto de la encuesta es realizar un análisis de estudios de movilidad junto con el análisis de redes sociales, para determinar como el transporte influye y/o determina la exclusión social, las preguntas planteadas en la encuesta han sido elaboradas previo análisis exhaustivo de otros estudios de movilidad, exclusión, o incluso de estudios conjuntos de movilidad y exclusión social, como es el estudio de (Pritchard, Moura y Silva 2016g). También hemos utilizado el “Manual de encuestas de movilidad: preferencias declaradas” de (Ibeas et al. 2015a). Las cuestiones que se van a llevar a cabo abordan preguntas relativas tanto a las costumbres de transporte del encuestado como a su naturaleza y costumbres sociales, con el objeto de poder obtener un análisis veraz de cada una de las personas que realicen la encuesta. Para crear el formulario nos hemos basado en 8 categorías fundamentales de preguntas. Definir las preguntas en categorías permite de una manera más sencilla formular y analizar la encuesta, así como utilizar un sociograma básico para poder definir la red social, la distancia y la frecuencia de relación con cada persona según su posición en el círculo social del encuestado, ambas ideas sacadas del estudio de (Pritchard, Moura y Silva 2016h). Las categorías que hemos creado consideramos son las necesarias para poder analizar de forma correcta tanto la movilidad como las relaciones sociales que cada individuo mantiene. Con cada grupo de preguntas obtendremos todos los datos necesarios para establecer las relaciones fundamentales entre el transporte y las relaciones sociales. Gracias a las diferentes categorías, además de obtener información del encuestado, este aportará datos relevantes sobre su círculo cercano, por lo que la extracción de información será doble.

Las categorías en las que se divide la encuesta que serán las siguientes:

1. *Datos Personales:* En esta categoría empezaremos a conocer los rasgos propios de la persona que es encuestada, caracterizando a dicha persona en cuanto a todos sus aspectos personales, familiares y económicos. Se preguntarán cuestiones referentes a la persona que hace la encuesta, datos personales, sociales y económicos. El objetivo de este apartado es empezar a conocer los rasgos personales para continuar descubriendo sus actividades y sus costumbres de viaje.
2. *Posibilidades de transporte privado:* En este apartado el encuestado nos proporcionara toda la información posible sobre el uso y utilización del transporte privado, así como costumbres de viaje, utilización compartida del propio medio y costes. Con las cuestiones llevadas a cabo conoceremos mejor como viaja el encuestado mediante su transporte privado y de qué manera lo utiliza, así como conocer los costes principales del transporte, dato que de gran relevancia para valorar el uso de este frente a las alternativas de transporte publico
3. *Posibilidades de transporte público:* Determinaremos el uso que hace el

encuestado del transporte público, así como la disponibilidad que tiene de este, y el valor que le aporta. En esta categoría conoceremos la calidad del transporte disponible gracias a la valoración que el encuestado hace desde su punto de vista personal (zona geografía, horarios que utiliza el transporte). Obtendremos datos únicos de cada persona encuestada, que nos proporcionara información valiosa para valorar las características y la calidad del transporte público actual. Se llevarán a cabo preguntas sobre frecuencia de uso, alternativas, costes, disponibilidad.

4. *Distancias:* Con esta categoría de preguntas localizaremos al encuestado geográficamente, pudiendo extraer información importante sobre las distancias a los sitios de servicios básicos, así como las distancias a personas importantes del círculo del encuestado. Analizaremos de que manera las distancias influyen en los medios de transporte utilizados, así como conocer la forma en la que los medios de transporte resultan vitales para comunicar a los ciudadanos con los servicios básicos y con su principal círculo social. Preguntaremos cuestiones referentes a las distancias que tiene el encuestado con zonas primarias, así como sociales y de ocio.

5. *Frecuencias:* En este apartado conoceremos la frecuencia con la que la persona interactúa con la sociedad, determinando ciertas actividades como básicas en un marco de integración social. Así como conocer la frecuencia con la que las personas llevan a cabo viajes. Extraeremos información importante ya que la frecuencia de realizar ciertas actividades es frecuentemente relacionada con el acceso que tienen al transporte los ciudadanos de una región. Realizaremos preguntas acerca de las frecuencias de contacto con su círculo social, así como de utilización de medio de transporte, o de viaje a zonas de relativa distancia a su zona geográfica.

6. *Opinión:* En este apartado vamos a valorar la opinión del encuestado en cuanto a ciertas preguntas, proponiendo supuestos con los que obtendremos información acerca de posibilidades de mejora. También conoceremos de qué manera actuaría la persona ante posibles situaciones futuras, que pueden servir para establecer las guías de mejora, y así fomentar las relaciones sociales de la sociedad mediante la mejora de un sistema de transporte que sea efectivo y eficiente. Se llevarán a cabo preguntas relativas a la opinión subjetiva del encuestado ante supuestos planteados, que con la ayuda de esta encuesta pueden ser posibles alternativas a mejorar y/o establecer.

7. *Situación:* En este apartado se realizan preguntas referentes a ciertas situaciones, así como características propias y de personas ajenas ante esas situaciones. Las preguntas que vamos a llevar a cabo aportaran información clara de las características sociales del encuestado, así como de su círculo social cercano, revelando desde el punto de vista de cada persona, la situación problemática de las relaciones sociales, y la falta de transporte, desencadenante de la exclusión social. El principal objetivo de este apartado es conocer la actual situación social del encuestado y de las personas que le rodean, gracias a las respuestas que aporta cada ciudadano desde su perspectiva única y personal.

8. *Diario de viaje:* Con esta cuestión, definida como diario de viaje de la persona entrevistada en un día laboral anterior al día de la encuesta, conoceremos las

costumbres básicas de movilidad en un día considerado como rutina. Por lo que extraeremos las principales características en el día a día de cada encuestado, lo cual nos ayudara a conocer que posibilidades tiene este de transporte, así como conocer de que manera lo gestiona para satisfacer sus necesidades básicas de vida, tanto laborales, como sociales y personales. Con este apartado de preguntas generaremos una guía de los transportes que ha utilizado, las distancias que ha recorrido, así como las horas que ha pasado fuera de casa, y que relaciones sociales a mantenido a lo largo del día.

5.1 ELABORACIÓN ENCUESTA MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

Cuadro 5.1 Encuesta de movilidad y exclusión social

1. Datos personales

1)	H	V			
Sexo					
2)	<18	18-35	35-65	>65	
Intervalo de edad					
3)	<450	450-800	800-1300	1300-3500	>3500
Intervalo de ingresos					
4)	Ayuda pública	Nomina /Salario	Pensión	Rentas	
Motivo del ingreso					
5)	1	2-3	4	Mas de 4	
Miembros en la unidad familiar					
6)	Si	No			
¿Tienes hijos?					
7)	1	2	3	4	>4
Número de Miembros económicamente dependientes del encuestado					

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

8)	Si	No		
¿Dispones de vehículo propio?				
9)	¿De qué vehículo dispones?			
Bicicleta				
Motocicleta				
Coche				
Patinete				
Vehículo eléctrico				
Otro(especificar)				
2.Posibilidades de transporte privado	Si	No		
10)				
¿Dispones de algún tipo de carnet de conducir?				
11)	Coche	Moto	Otros(especificar)	
¿Qué tipo de carnet tienes?				
12)	Todos los días	4-5 días/semana	2-3 días/semana	0-1 día/semana

¿Con que frecuencia dependes de tu principal vehículo privado? (trabajo, sanidad, compras)						
13)	Todos los días	4-5 días/semana	2-3 días/semana	0-1 día/semana		
¿Con que frecuencia utilizas tu vehículo privado por ocio?						
14)	0-200	200-400	400-1000	>1000		
Coste de mantenimiento de tu vehículo principal al año						
15)	Si	No				
Si los costes de mantenimiento se multiplicarán por 3, ¿Te plantearías utilizar transporte público?						
16)	0	1	2	3	4	>4

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

¿De cuántos vehículos a motor contáis en tu unidad familiar?						
17)	Nunca	Alguna vez	Frecuentemente	Siempre		
¿Sueles compartir tu vehículo privado con otras personas? (trabajo, compras, ocio, viajes)						
18)	Si	No				
Si la respuesta anterior es positiva, ¿compartís los costes?						
19)	Nunca	Alguna vez	Frecuentemente	Siempre		
¿Sueles llevar pasajeros en tu vehículo privado? (trabajo, compras, ocio, viajes)						
20)	Si	No				
Si la respuesta anterior es positiva, ¿compartís los costes?						

21)	Si	No
Tras las medidas restrictivas de tráfico en los centros urbanos, ¿te planteas cambiar el transporte privado por transporte público?		

22)	¿Qué medio utilizas para ir al...	Coche /Moto	Autobús/metro	Bicicleta	Patinete eléctrico	A pie	Taxi/Uber
	trabajo?						
	medico?						
	reunirte con amigos?						
	salir de fiesta?						
	salir a cenar?						

3.Posibilidades de transporte público.	Si	No
23)		
¿Dependes de transporte público?		
24)	Si	No

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

¿Utilizas transporte público por no disponer de vehículo privado?					
25)	Por coste	Por comodidad	Por preferencia		
Si la respuesta anterior es negativa, ¿Por qué prefieres transporte público frente al transporte privado?					
26)	Todos los días	4-5 días/semana	2-3 días/semana	1-0 días semana	
¿Con qué frecuencia utilizas el transporte público?					
27)	Bus	Metro	Tren	Bicicletas Públicas	Otros
¿Qué medios de transporte público utilizas con más frecuencia?					

28)

¿Qué nota pones a cada transporte público del que dispones en tu localidad?	1	2	3	4	5
Bus					
Metro					
Tren					
Bicicletas Publicas					
Otros(especificar)					

29) Si No

¿Crees que el transporte público del que dispones es efectivo?

30) Ampliar horarios Ampliar Rutas Aumentar N.º de Líneas Aumentar volumen de viajes Mejorar habitáculo/comodidad Nada

¿Qué mejorarías en el transporte público que más utilizas?

31) Si No

Si se mejoran las ideas que planteas, ¿Aumentarías el uso de transporte público?

32) Si No

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

Si se mejoran las ideas que planteas, ¿crees que aumentaría el uso del transporte entre la población?		
---	--	--

33)

¿Qué te parece el precio de los siguientes transportes públicos?	Alto	Adecuado	Bajo
Metro			
Tren			
Taxi/Uber			
Avión			
Bicicletas publicas			
Tranvía			
Otros (nombrar cual)			

34)

	Si	No
¿Estas suscrito a algún plan de pago de transporte trimestral, semestral, o anual?		
35)	Si	No

Quando viajas fuera de tu ciudad, ¿utilizas transporte público?					
36)	Transporte Público	Coche/ Moto	Bicicleta	Otros	
¿Cuál es el medio más cómodo (por motivos de aparcamiento, precio) para acudir a una cita importante en el centro de la ciudad?					
37)	Si	No			
¿Utilizas el transporte público principalmente por motivos económicos ?					
38)	Si	No			
¿Cuándo utilizas transporte público, sueles hacer transbordos ?					
39)	1	2	3	4	5

¿Como calificarías la calidad de las conexiones/indicaciones para hacer transbordos?					
--	--	--	--	--	--

40)

¿Qué medio utilizas cuando...	Transporte público	Transporte privado
quedas con tus amigos?		
visitas a tu familia?		
acudes al colegio?		
vas al cine?		
acudes al centro comercial?		
vas al trabajo?		
vas a la compra?		
41)	Si	No
¿Si aumentase la calidad del transporte público te decantarías por este en más ocasiones ante la pregunta anterior?		

4. Distancias

42)

¿Qué distancia tienes...	0-2km	2-4km	4-10km	10-20km	>20km
a tu centro de trabajo?					
a la casa de tu mejor amigo?					
al centro de ocio/reunión con tus amigos					
al cine más próximo?					
al supermercado más próximo?					
al centro comercial más próximo?					
a la farmacia más próxima?					
a la peluquería más cercana?					

43)

	Si	No
¿Crees que estas bien comunicado mediante transporte público con los lugares de la pregunta anterior?		

44)

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

¿Qué distancia tienes...	0-500m	500m-1km	2-4km	4-10km	10-20km	>20km
a la parada de bus más cercana?						
a la parada de metro más cercana?						
a la parada de taxi más cercana?						
al aeropuerto más cercano?						

45)

Si

No

¿Crees que, si se redujeran las distancias de la pregunta anterior, aumentarías la frecuencia de uso de estos transportes?

46)

¿Qué distancia media tienes a las principales personas con las que te reúnes...	0-2km	2-4km	4-10km	10-20km	>20km
todos los días?					

los fines de semana?					
los días entre semana?					
2/3 días a la semana?					
una vez a la semana?					
cada dos semanas?					
una vez al mes?					
cada dos meses?					
cada 6 meses?					
una vez al año?					

47)

Si

No

¿Crees que si se mejorara la disposición de transporte público, aumentarías la frecuencia de visita de la pregunta anterior?

5.Frecuencia
s

48)

¿Con que frecuencia...	Todos los días	Cada 2/3 días	Todos los fines de semana	Cada 15 días	Una vez al mes	Cada 2 meses	Cada 6 meses	>6 meses
------------------------	----------------	---------------	---------------------------	--------------	----------------	--------------	--------------	----------

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

acudes al centro comercial?								
acudes al cine?								
acudes a jugar a los bolos?								
acudes a ver un partido de futbol?								
acudes a la capital de tu provincia?								
visitas nuevos lugares dentro de tu provincia?								
visitas a Madrid/Barcelona?								
visitas nuevos lugares fuera de tu provincia?								
vas a la playa?								
vas a jugar al tenis/pádel?								
vas al supermercado?								
ves a miembros lejanos de tu familia?								

te vas de vacaciones?								
49)	Si, de forma general	No, de forma general	Solo en algunos casos					
¿Crees que, si se mejorase el transporte público, aumentarías la frecuencia de la respuesta en las preguntas anteriores?								

6. Opinion

50)

¿Crees que si se mejorase el transporte público...	Si	No
aumentarías tus relaciones sociales?		
mejorarías la relación con tus familiares lejanos?		
obtarias a más ofertas de trabajo?		
obtendrías un mejor trabajo?		

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

acudirías a tiendas/supe rmercados más económicos ?		
viajarías más?		
conocerías nuevas zonas de tu provincia?		
visitarías más otras comunidade s?		
tendrías acceso a médicos de mayor calidad?		
tendrías acceso a supermercad os de mayor calidad?		
tendrías acceso a más oferta de alimentos?		
tendrías acceso a más oferta de ropa?		

51)

¿Crees que tienes una buena comunicació n/relación...	Si	No
con tus amigos?		

con tu novia/mujer?		
con tu familia?		
con tus compañeros de trabajo?		
con tus compañeros de clase?		
con tu club de ocio? (pádel, fútbol)		

52)

¿Crees que estas bien comunicado mediante transporte público...	Si	No
con tus amigos?		
con tu novia/mujer?		
con tu familia?		
con tus compañeros de trabajo?		
con tus compañeros de clase?		
con tu club de ocio? (pádel, fútbol)		
53)	Si	No

¿Crees que, si se mejorara el transporte público, aumentarías la frecuencia con la que te ves con las personas de la pregunta anterior?		
54)		
¿Crees que el poseer vehículo privado (coche, moto) aumenta o aumentaría tus posibilidades de ...	Si	No
tener más relaciones sociales?		
conseguir un buen puesto de trabajo?		
acudir a centros de ocio (¿cines, restaurantes, bares?		
de conocer a nuevas personas?		
7. Situación	Si	No
55)		

¿Conoces alguna persona no dispuesta de vehículo propio, y por un mal acceso al transporte no goza de las posibilidades de la pregunta anterior?		
56)	Si	No
¿Si dependieras del transporte público tendrías la misma vida social/laboral?		

57)

¿Qué alternativas factibles dispones al vehículo privado para acudir...	Autobús	Metro/Tren	Taxi/Uber	A pie
al centro de ocio/reunión con amigos?				
al supermercado?				
a la farmacia?				

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

al colegio/instituto /universidad?						
al trabajo?						
a la capital de provincia?						
al cine?						
58)	Coche/moto	Autobús/metro	Vehículo ligero eléctrico	Bicicleta	Taxi/Uber	A pie
Puntúa del 1-5 que medios suele utilizar tu círculo social						
59)	Coche/moto	Autobús/metro	Vehículo ligero eléctrico	Bicicleta	Taxi/Uber	A pie
Puntúa del 1-5 que medio utilizas principalmente reunirte con tu círculo social						
60)						
Responde con tu opinión ante las siguientes preguntas.	Si	No				

¿Piensas que si el transporte llegase a todos los puntos donde es necesario por igual, existiría exclusión social?		
¿Conoces a alguna persona que por una mala disposición de transporte no se relaciona de manera óptima?		
¿Conoces a alguien que dependa totalmente del transporte público?		
¿Piensas que la carencia de transporte genera exclusión social?		
¿Crees que el transporte público es un soporte vital?		

¿Piensas que las personas que no cuentan con acceso a transporte público tienen menos posibilidades de desarrollo personal?		
---	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de (Pritchard, Moura y Silva 2016i)

8. Diario de viaje de un día laboral anterior a la encuesta.

- 61) ¿Hora de salida de casa?
- 62) ¿Centros o lugares que visitaste?
- 63) ¿Medios de transporte utilizados entre los lugares que visitaste?
- 64) ¿Nombra porque motivo has visitado cada uno de los lugares anteriores? (ej. Cafetería: Ocio, Frutería: Recados, Centro de trabajo: Trabajo, Gimnasio: Deporte, Medico: Salud)
- 65) ¿En qué lugar has comido?
- 66) ¿En qué lugar has cenado?
- 67) ¿Coste de cada transporte utilizado?
- 68) ¿Distancia total recorrida entre los sitios visitados a lo largo del día?
- 69) ¿Porcentaje total de las distancias recorridas según medio de transporte? (ej. 40% a pie, 30% autobús y 30% en coche)
- 70) ¿Hora de llegada a casa?

Al aplicar la encuesta a la muestra de estudio determinada, se obtendrá un amplio conjunto de datos de la persona encuestada, tanto de su vida personal, social, como costumbres de uso de medios de transporte. Estos datos obtenidos son relativos a la forma en la que el encuestado utiliza los medios de transporte en su vida cotidiana. Los

datos resultantes serán procesados mediante un equipo informático. En el caso de llevar a cabo la encuesta, “primero se registrarán las respuestas de las preguntas, seguido se codificará cada respuesta en un código específico, y posteriormente se introducirá la respuesta específica en una base de datos. Una vez introducidos los datos en la base de datos, se realizará la modelación de los datos mediante métodos gráficos o intuitivos y con un análisis econométrico de modelos de elección discreta, aplicando Logit y/o Probit” (Ibeas et al. 2015b), mediante el cual se analizarán las estadísticas descriptivas con modelos econométricos. Se calculará la función de utilidad, así como se utilizarán modelos de MRLM (Modelo de regresión lineal múltiple) para comprobar de que manera influyen las variables explicativas en el fenómeno de exclusión social. Se puede utilizar también herramientas de análisis de accesibilidad y modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados del análisis reflejarán si este es dependiente de los medios de transporte para sus relaciones laborales, o personales/sociales. También nos aportará información sobre como el transporte influye en la vida social de cada persona, así como se podrá comprobar si las distancias dejan de ser un problema al contar con un sistema de transporte efectivo. Se tendrá un rico y variado conjunto de datos específicos de cada persona encuestada, con los que podremos obtener resultados que nos ayudaran a responder preguntas como; ¿el acceso al transporte es un impulsor social y laboral?, en su contra, ¿una mala disposición de transporte genera exclusión social? Cuestiones importantes que llevaron a realizar este trabajo.

Por motivos ajenos al autor del trabajo no se ha podido aplicar la encuesta. La idea original era aplicarla a estudiantes universitarios, pero debido a la imposibilidad de llevarla a cabo, se ha realizado el punto “5.2 Revisión de casos de éxito”, en el que nos basamos en los resultados de otros estudios muy similares para obtener una conclusión.

5.2 REVISIÓN DE CASOS DE ÉXITO (SURVEY)

Cuadro 5.2 Resumen estudios de éxito.

TITULO	AUTOR/ES	DATOS	METODOLOGIA	PRINCIPALES RESULTADOS
Transport and social exclusion in London,2000	A Church, M Frost y K Sullivan	“Utiliza indicadores que miden los ingresos, trabajo, salud, vivienda, educación, habilidades, expediente judicial, situación social, ambiente físico y acceso a servicios.”	“Utilización de CAPITAL, herramienta de análisis de accesibilidad entre ubicaciones.”	“Fomentar las relaciones sociales requiere fundamentalment e mejorar el sistema de transporte.”
Investigating links between transport	G Currie, T Richardson,P Smyth, D	Estudio anterior que es ampliado.	“Modelo de ecuaciones estructurales”	“Las personas que no disponen de vehículo en la

ESTUDIO DE MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL

disadvantage, social exclusion and well-being in Melbourne, 2010	Vella-Brodrick, J Hine, K Lucas, J Stanley, J Morris, R Kinnear, J Stanley.			periferia se adaptan bien al transporte del que disponen, pese a las dificultades.”
Making the connections between transport disadvantage and the social exclusion of low income populations in the Tshwane Region of South Africa, 2011	Karen Lucas	“Discusiones de grupos focales con una variedad de grupos de población urbana y periurbana socialmente desfavorecidos.”	“Herramienta de análisis de datos desconocida.”	“La pobreza del transporte es una carga adicional poco reconocida en los pueblos urbanos de Sudáfrica.”
Transport and social exclusion: Where are we now?, 2012	Karen Lucas	“Basado en datos de otros trabajos, muestra el desarrollo en la investigación de exclusión social relacionada con el transporte.”	Herramienta de análisis de datos desconocida	“Existe una correlación significativa entre la exclusión social y la pobreza del transporte.”
Spatial Analysis of Transportation-related Social Exclusion in the Lisbon Metropolitan Area, 2014	J. P. Pritchard, F Moura, J. A Silva y L. M. Martinez	“Estudio empírico de movilidad”	“Análisis de conglomerados e indicadores locales bivariados de asociación espacial (LISA).”	“Existe una concentración espacial de las personas con menor movilidad e ingresos. Además, hay grupos de excluidos como resultado de las diferencias de movilidad.”
Incorporating social network data in mobility studies: Benefits and takeaways from an applied survey methodology, 2016	J. P. Pritchard, F Moura, J. A Silva	“Estudio empírico y uso de sociogramas”	“Estadísticas descriptivas”	“Destaca la importancia de las relaciones sociales para contrastar las limitaciones de movilidad.”

Fuente: (Church, Frost y Sullivan 2000), (Currie et al. 2010) (Karen Lucas 2011), (Karen Lucas 2012), (Pritchard et al. 2014) y (Pritchard, Moura y Silva 2016j)

En el cuadro anterior se muestra una serie de casos que han sido realizados con éxito, cuya idea principal y común es demostrar la vinculación que existe entre el transporte disponible y la exclusión social;

(Church, Frost y Sullivan 2000) reflejan en su estudio “el marco conceptual que vincula el transporte y la exclusión social, analizando una serie de indicadores que además de demostrar la relación entre los dos conceptos, podrían utilizarse para evaluar los resultados de las políticas de transporte diseñadas. Realizando los análisis mediante el modelo CAPITAL de Lodon Transport se evalúa el acceso a lugares de regeneración social. Una de las conclusiones más importantes promover un fácil acceso a actividades y servicios es combatir las limitaciones de las personas en cada extremo de su viaje, además de ofrecer mejores en el sistema de transporte”.

(Currie et al. 2010) estudia los “patrones de desventaja por el transporte, mide el valor económico de proporcionar movilidad adicional, y analiza la pobreza relacionado con el transporte. Para analizar los datos obtenidos utiliza un modelo de ecuación estructural que relaciona el bienestar, la exclusión social, la desventaja de transporte y una serie de variables explicativas, con el fin de medir como se relacionan los conceptos. Destaca que la desigualdad de transporte puede relacionarse con grupos socialmente favorecidos y desfavorecidos, mediante la determinada pobreza temporal. También puntualiza el valor del tiempo en el que las personas permanecen en exclusión.

El estudio de (Karen Lucas 2011) “es una desviación de estudios anteriores, cuyo objetivo es explorar la relación entre el transporte y las desventajas sociales en un contexto de subdesarrollo. Además, este estudio busca conocer si el concepto de exclusión social es también válido en zonas de bajo desarrollo. El trabajo demuestra la dependencia y necesidad del transporte en estas zonas subdesarrolladas, reflejando la necesidad de aplicar nuevas medidas por parte de las autoridades políticas. Así como demuestra que una mala disposición de transporte es un problema que dificulta el desarrollo social óptimo”.

El trabajo realizado por (Karen Lucas 2012) “muestra el progreso teórico, empírico y político que se ha realizado en el campo del transporte y la exclusión social desde 2003. Se basa en tres ideas: el concepto de exclusión social relacionada con el transporte ahora tiene una importancia significativa, las metodologías que han desarrollado para identificar y medir la exclusión relacionada con el transporte como fenómeno social son muy variadas, innovadoras y cada vez mas sofisticadas. En tercer lugar, afirma que los hallazgos de los estudios que se han llevado a cabo agregan un peso considerable a la afirmación de que la exclusión social relacionada con el transporte puede identificarse como un concepto universal y operativo”.

En el estudio de (Pritchard et al. 2014) “se realizó un análisis de conglomerados para identificar los segmentos de población con patrones de movilidad comunes. Se utilizó información de la última encuesta de movilidad realizada, en la que gracias a los datos obtenidos se estudiaron las cadenas de viaje diarias, con el objetivo de comprender mejor las relaciones sociales, así como determinar las variables de movilidad relevantes. Entendiendo la exclusión social desde el punto de vista de los indicadores de

comportamiento de viajes”.

En el documento realizado por (Pritchard, Moura y Silva 2016k) destaca “el apoyo que realiza la red social para compensar una mala disposición de transporte, evitando en gran medida la propensión a la exclusión. Se definió una metodología de encuesta para recopilar datos de redes sociales, movilidad y accesibilidad, apoyándose en el uso de sociogramas para obtener resultados concretos junto con un estudio de movilidad y relaciones sociales. Demostrando que el desarrollo de las personas basado en las redes sociales es fundamental ante la falta de transporte, para poder desarrollarse personalmente.”

6.CONCLUSIONES

Para conocer la calidad del sistema transporte activo, así como de qué manera el transporte disponible influye en las relaciones sociales, es necesario partir un estudio empírico, con el objetivo de analizar su influencia en el fenómeno de la exclusión social. Este estudio empírico debe cubrir las necesidades de información necesarias para poder establecer el marco social y de transporte de cada persona. Nuestro estudio cuenta con 8 apartados que consideramos fundamentales para poder extraer toda la información necesaria de cada persona encuestada, así como para poder establecer las relaciones que esta tiene con su círculo social, estudiándolo mediante las relaciones entre el Ego y sus Alter. También es necesario analizar el diario de viaje de cada encuestado para poder entender los comportamientos de viajes que tiene cada sujeto. En el punto “5.2 Revisión de casos de éxito”, se muestra la importancia que tiene realizar este tipo de estudios, para establecer un sistema de transporte adecuado a las necesidades de la población, con el objetivo de reducir en la medida de lo posible la creciente exclusión social que es creada por una mala disponibilidad de transporte. Los estudios muestran que realmente el transporte influye en la exclusión social, así como las relaciones sociales que cada individuo mantiene pueden contrarrestar las limitaciones de la movilidad. Se revela la existencia de personas excluidas por no disponer de transporte, así como la concentración espacial de personas con bajos niveles de acceso a transporte e ingresos, lo que muestra la relación entre la disponibilidad de transporte y las posibilidades de desarrollo económico que tiene cada persona. Nos damos cuenta de que incluso en zonas de subdesarrollo, esta exclusión social es mayor en aquellas áreas que tienen un sistema de transporte deficiente, por lo que se ven privados de ciertos servicios básicos. Este estudio de movilidad demuestra ser de gran importancia para promover la igualdad y la equidad en aquellas zonas o regiones donde exista exclusión social debido a un sistema de transporte poco efectivo. Al realizar el estudio empírico se revelará la necesidad de transporte en ciertas zonas, así como la existencia de ciertos grupos los cuales no disponen de los servicios mínimos. Por lo que consideramos necesario llevar a cabo un estudio de movilidad junto con exclusión social para poder evaluar la situación social actual, así como determinar que medidas se deben llevar a cabo para establecer un sistema de transporte eficiente y que pueda acercar a todos los miembros de una sociedad a los servicios básicos.

7.BIBLIOGRAFIA

BANCODEALIMENTOS. 2017. *Factores de riesgo que influyen en la exclusión social*. [Consulta 10-03-20]

Disponible en: <http://www.bancodealimentos.es/wp-content/uploads/2017/10/Exclusion-social.pdf>

BHALLA, A; LAPEYRE, F. 2002. Social Exclusion: Towards an Analytical and Operational Framework. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-7660.00049>

CHURCH, A.; FROST, M.; SULLIVAN, K. 2000. *Transport and social exclusion in London*. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X0000024X>

CLAUCONSULTORS.2020. Estudios de movilidad de residentes [Consulta 25-02-20]

Disponible en: <http://www.clauconsultors.com/es/especializacion/estudios-movilidad-transporte/tipos-estudios.html>

CURRIE, G. (et al.). 2010. *Investigating links between transport disadvantage, social exclusion and well-being in Melbourne*. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0739885910000661>

DUQUE ESCOBAR, G. *Fundamentos de economía y transportes*. Trabajo académico en línea, Universidad Nacional de Colombia. Disponible en:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/1879/5/03-int-ec-transp.pdf>

ELCORREOGALLEGO. 2018. Movilidad y exclusión social. [Consulta 28-02-20]

Disponible en: <https://www.elcorreogallego.es/hemeroteca/movilidad-exclusion-social-ASCG1110246>

HERNANDEZ PEDREÑO, M. 2010. *El estudio de la pobreza y la exclusión social. Aproximación cuantitativa y cualitativa*. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/274/27419173003.pdf>

HERRERO SANTIAGO, S. 2014. Tigs aplicadas a la movilidad y a la exclusión social. [Consulta 10-03-20]

Disponible en: <http://www2.ual.es/RedURBS/BlogURBS/tigs-aplicadas-a-la-movilidad-y-la-exclusion-social/>

IBEAS, A. (et al.). 2015. *Manual de encuestas de movilidad: Preferencias declaradas*. CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN:978-8460676065. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/306594188 Manual de Encuestas de Movilidad Preferencias Reveladas](https://www.researchgate.net/publication/306594188_Manual_de_Encuestas_de_Movilidad_Preferencias_Reveladas)

KENYON, S. 2002. *Transport and social exclusion: Investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility*. University of Southampton. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/223513380_Transport_and_social_exclusion_Investigating_the_possibility_of_promoting_inclusion_through_virtual_mobility

LUCAS, K. 2011. *Making the connections between transport disadvantage and the social exclusion of low income populations in the Tshwane Region of South Africa*. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0739885910000661>

LUCAS, K. 2012. *Transport and social exclusion: Where are we now?*. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X12000145#bib8>

MARTINEZ GONZALEZ, J. 2010. *Migraciones, Causas y Consecuencias*. Universidad de Málaga, 4-23 de noviembre de 2010. ISBN-13: 978-84-693-2683-1. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/275152600_Exclusion_social_e_inmigracion

PRITCHARD, J.P.; MOURA, J.; SILVA, A. 2016. *Incorporating social network data in mobility studies: Benefits and takeaways from an applied survey methodology*. Universidad de Lisboa. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/311434743_Incorporating_social_network_data_in_mobility_studies_Benefits_and_takeaways_from_an_applied_survey_methodology

PRITCHARD, J.P. (et al.). 2014. *Spatial Analysis of Transportation-related Social Exclusion in the Lisbon Metropolitan Area*. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814000780>

SERTRANS. 2016. El transporte terrestre y la historia de la humanidad [Consulta 18-02-2020]. Disponible en: <https://www.sertrans.es/transporte-terrestre/el-transporte-terrestre-la-historia-de-la-humanidad/>